

011772631

WPI Acc No: 1998-189541/ 199817

Resin compsn. for protective coat and for bonding of digital video disc - comprises bifunctional urethane acrylate, bisphenol-A skeleton-contg. polyepoxy acrylate, and (meth)acrylate.

Patent Assignee: SUMITOMO CHEM CO LTD (SUMO)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

JP 10046109	A	19980217	JP 96208461	A	19960807	199817 B
-------------	---	----------	-------------	---	----------	----------

Priority Applications (No Type Date): JP 96208461 A 19960807

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	--------	----------	--------------

JP 10046109	A	6	C09J-004/02	
-------------	---	---	-------------	--

Abstract (Basic): JP 10046109 A

A resin compsn. for bonding two sheets of disc board constituting a digital video disc(DVD) and for protecting a reflection film formed on the surface of at least one of the board contains (A) a photosetting compsn. in which the unsatd. gp. cures by polymerisation reaction, as the main component and has a viscosity of 200-900 mPa-s at 25 deg. C. (A) contains (a1) bifunctional urethane acrylate, (a2) bisphenol A skeleton-contg. epoxyacrylate and (a3) phosphate skeleton-having (meth)acrylate. The content of (a3) is 0.01-0.19 wt. % in (A).

Also claimed is DVD which is prepared by locating the resin compsn. defined above between two sheet of disc board and by photo-curing.

ADVANTAGE - The DVD prepared with the resin compsn. has good resistance to an environmental test(80 deg. C, 85 % RH for 96 hrs.) and good adhesive force between the boards.

Dwg.0/2

特開平10-46109

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月17日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 9 J 4/02			C 0 9 J 4/02	
163/10			163/10	
175/16			175/16	
G 1 1 B 7/24	5 4 1	8721-5D	G 1 1 B 7/24	5 4 1 K
// C 0 8 F 2/48			C 0 8 F 2/48	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平8-208461

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月7日

(71) 出願人 000002093

住友化学工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

(72) 発明者 穂積 滋郎

大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住

友化学工業株式会社内

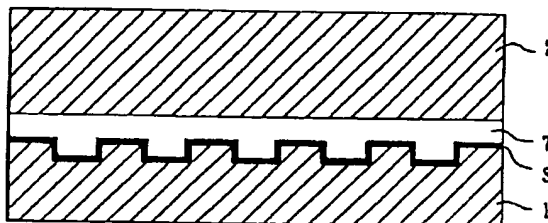
(74) 代理人 弁理士 久保山 隆 (外1名)

(54) 【発明の名称】 デジタルビデオディスクの保護コート兼接着用樹脂組成物

(57) 【要約】

【課題】 1種類の光硬化性樹脂組成物で、基板上に形成されている反射膜3の保護コート機能と、2枚の基板1、2を貼り合わせる接着機能とを併せ持つデジタルビデオディスク (DVD) の保護コート兼接着剤層7を形成する。

【解決手段】 不飽和基の重合反応により硬化する光硬化性成分を主体とし、該光硬化性成分が、2官能ウレタンアクリレート、ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレート、及び磷酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートを含有し、該磷酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートが該光硬化性成分全体の量を基準に0.01～0.19重量%の範囲で存在し、そして25℃における粘度が200～900mPa・sの範囲にある組成物で、DVDの保護コート兼接着剤層7を形成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】デジタルビデオディスクを構成する2枚のディスク基板を貼り合わせ、かつ該2枚の基板のうち少なくとも一方の基板の表面に設けられた反射膜を保護するための樹脂組成物であって、不飽和基の重合反応により硬化する光硬化性成分を主体とし、該光硬化性成分が、2官能ウレタンアクリレート、ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレート、及び燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートを含有し、該燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートが該光硬化性成分全体の量を基準に0.01~0.19重量%の範囲で存在し、そして該組成物の25℃における粘度が200~900mPa・sの範囲にあることを特徴とする、デジタルビデオディスクの保護コート兼接着用樹脂組成物。

【請求項2】2官能ウレタンアクリレートが、1,000~10,000の範囲の重量平均分子量を有し、かつ光硬化性成分全体の量を基準に5~60重量%の範囲で存在する請求項1記載の組成物。

【請求項3】ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレートが、光硬化性成分全体の量を基準に1~50重量%存在する請求項1又は2記載の組成物。

【請求項4】光硬化性成分に加えて、光重合開始剤を含有する請求項1~3のいずれかに記載の組成物。

【請求項5】2枚のディスク基板の間に請求項1~4のいずれかに記載の組成物を配置し、該組成物を光硬化させてなることを特徴とするデジタルビデオディスク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、光情報記録媒体の一種であって、ポリカーボネート系の樹脂からなる2枚の基板を貼り合わせた構造のデジタルビデオディスク(以下「DVD」と略す)において、2枚の基板のうち少なくとも一方の基板の表面に設けられた反射膜の保護コート兼基板間の接着剤として用いられる光硬化性の樹脂組成物に関するものである。本発明はまた、かかる樹脂組成物を用いたDVDに関するものでもある。

【0002】

【従来の技術】DVDに類似した光情報記録媒体として、コンパクトディスク(以下「CD」と略す)がよく知られている。CDにも、基板上に形成されたアルミニウム蒸着膜からなる反射膜を保護する目的で、光硬化性樹脂による保護コートが施されるのが一般的である。CDの場合、基板はポリカーボネートの単板で構成され、保護コートは構造上最も外側に位置することになる。そのため、この保護コート用樹脂組成物には、反射膜の保護コート機能とともに、傷がつきにくいなどのハードコートの機能が要求され、その樹脂組成物は、アクリレート等の重合性不飽和基の架橋密度が比較的高く、硬化収縮は比較的大きいが、硬度の高い塗膜の得られるものが使用されている。

【0003】一方、DVDはCDと異なり、薄いディスク基板を2枚貼り合わせた構造となり、反射膜は、基板の貼り合わせ面(基板ハンドリング時に手が触れない内側)に位置することになる。このようなDVDの一例を、その概略断面図を示す図2に基づいて説明すると、このDVDは、第1のディスク基板1と第2のディスク基板2を貼り合わせた構造になっている。ディスク基板1、2は通常、ポリカーボネート系の樹脂で構成される。そして、情報記録のためのビットが形成されたディスク基板1の表面には、反射膜3が設けられている。反射膜3は通常、アルミニウムの蒸着によって形成される。反射膜3の表面には保護コート5が形成され、さらに接着剤層6を介して、第2のディスク基板2と貼り合わされている。

【0004】図2に示すものは、「SD-5」と呼ばれる片面読み取り1層記録タイプのものであって、第2のディスク基板2には、情報記録のためのビットが形成されていない。一方、第2のディスク基板2にも情報記録のためのビットを形成した構造のDVDもある。この場合、第1のディスク基板1、その上に設けられた反射膜3及びその上に設けられた保護コート5の構成は図2と同じであるが、第2のディスク基板上のビット表面を金蒸着膜などで構成される半透明膜とし、片面読み取り2層記録タイプとした「SD-9」と呼ばれるもの、及び、第2のディスク基板上のビット表面にも反射膜を設けて、両面記録両面読み取りタイプとした「SD-10」と呼ばれるものに大別される。SD-9及びSD-10のいずれも、半透明膜又は反射膜の上には保護コートが形成され、接着剤層を介して、第1のディスク基板側の保護コート層と貼り合わされることになる。

【0005】以上のように構成されるDVDでは、CDに比べて情報の記録密度が約8倍に高められており、また情報を記録するビットのトラックピッチがCDの約2分の1に狭められている。このことは、ディスク基板1、2がなんらかの原因で変形すると、ビットへのダメージが大きくなり、記録されている情報を正確に読み出せなくなる可能性が高いことを意味する。これらのことからすれば、DVDに使用される反射膜の保護コート剤には、ハードコートの機能よりもむしろ、硬化時の収縮が少なく、ディスク基板を変形させにくいといった機能が望まれることになる。しかしながら従来は、CD用保護コート剤をベースとしたものがDVD用の保護コート剤として使用されるのが一般的であった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】CD用保護コート剤をベースにDVD用の保護コート剤として使用する場合、その保護コート剤とは別に、2枚のディスク基板を貼り合わせるための接着剤が必要となる。この接着剤としては、ホットメルトタイプや光硬化タイプ等、種々の材料が使用されている。このように、保護コート剤と接着剤

を別個の材料とする場合、当然のことながら、保護コーティングの形成と基板の貼り合わせを別工程で行う必要があり、DVDを作成する工程が煩雑になるという問題が生ずる。

【0007】本発明の目的は、1種類の光硬化性樹脂組成物で、ディスク基板上に形成されている反射膜の保護コート機能と、2枚のディスク基板を貼り合わせる接着機能とを併せ持つDVDの保護コート兼接着用樹脂組成物を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者は、このような機能を持つ光硬化性の樹脂組成物を開発すべく、鋭意研究を行った結果、以下の組成物により上記の目的が達成できることを見出し、本発明に至った。

【0009】すなわち本発明は、DVDを構成する2枚のディスク基板を貼り合わせ、かつそれら2枚の基板のうち少なくとも一方の基板の表面に設けられた反射膜を保護するための樹脂組成物であって、不飽和基の重合反応により硬化する光硬化性成分を主体とし、この光硬化性成分が、(i) 2官能ウレタンアクリレート、(ii) 2官能ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレート、及び(iii) 燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートを含有し、上記(iii)の燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートが光硬化性成分全体の量を基準に0.01~0.19重量%の範囲で存在し、そしてこの組成物の25℃における粘度が200~900mPa・sの範囲にある、DVDの保護コート兼接着用樹脂組成物を提供するものである。

【0010】また本発明は、2枚のディスク基板の間に上記の樹脂組成物を配置し、その組成物を光硬化させてなるDVDをも提供する。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の樹脂組成物は、不飽和基の重合反応により硬化する光硬化性成分を主体とするものである。かかる光硬化性成分は、ビニル重合型の各種化合物であることができ、モノマーであってもオリゴマーであってもよい。

【0012】ビニル重合型モノマーの具体例としては、酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、分岐脂肪酸ビニルのようなビニルエステル、(メタ)アクリル酸アルキルエステル、(メタ)アクリル酸グリシジルエステル、ジエチレングリコールジ(メタ)アクリレート、ネオペンチルグリコールジ(メタ)アクリレート、トリメチロールプロパントリ(メタ)アクリレート、ペンタエリスリトールテトラ(メタ)アクリレート、ジペンタエリスリトールヘキサ(メタ)アクリレートのような(メタ)アクリル酸エステル、スチレン、アルキルスチレン、ジビニルベンゼンのようなビニル芳香族炭化水素、クロロスチレン、クロロ(メタ)アクリル酸エステルのような含塩素不飽和化合物、N-ビニルピロリドン、2-ヒドロキ

シー3-フェノキシプロピルアクリレート、イソボルニルアクリレート、ジシクロペンテニルオキシエチルアクリレート、燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートなどが挙げられる。

【0013】またビニル重合型オリゴマーの具体例としては、エポキシ(メタ)アクリレート、ポリエステル(メタ)アクリレート、ポリエーテル(メタ)アクリレート、ウレタン(メタ)アクリレート、シリコン(メタ)アクリレートなどが挙げられる。

10 【0014】これらのうち、本発明の組成物は、(i) 2官能ウレタンアクリレート、(ii) ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレート、及び(iii) 燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートの少なくとも三成分を必須に含有する。もちろん、これら三成分以外に、上記した各種の光硬化性成分を1種又は複数種含有することは差し支えない。本発明で必須とする上記三成分について、さらに詳細に説明する。

【0015】2官能ウレタンアクリレートは通常、ジイソシアネート、2-ヒドロキシアルキルアクリレート及びポリオール付加反応により生成するオリゴマーである。この2官能ウレタンアクリレートは、重量平均分子量が1,000~10,000の範囲にあるのが好ましい。2官能ウレタンアクリレートの原料となるジイソシアネートとしては、トルエンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、トリメチルヘキサメチレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、ジフェニルメタンジイソシアネート、ナフタレンジイソシアネート、キシリレンジイソシアネートなどが例示される。また、2-ヒドロキシアルキルアクリレートとしては、2-ヒドロキシエチルアクリレート、2-ヒドロキシプロピルアクリレートなどが例示される。ポリオールとしては、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、ポリテトラメチレングリコールのようなポリエーテルポリオール、さらにはポリエステルポリオール、カプロラクトン変性ジオール、カーボネートジオール、ポリシロキサンポリオールなどが例示される。

【0016】2官能ウレタンアクリレートの含有量は、樹脂組成物中に含まれる光硬化性成分全体の量を基準に、すなわち、組成物中のビニル重合型モノマー及びオリゴマーの合計量を基準に、5~60重量%の範囲が好ましく、さらには20~50重量%の範囲がより好ましい。

【0017】ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレートは、分子内に、エポキシ基、アクリレート骨格及びビスフェノールA骨格を有するモノマー又はオリゴマーであり、ビスフェノールAのジグリシジルエーテルにアクリル酸の付加したもの、ビスフェノールAのジグリシジルエーテルにビスフェノールAを重付加し、その末端にアクリル酸を付加したものなどが例示できる。

【0018】ビスフェノールA骨格を有するエポキシア

クリレート含有量は、光硬化性成分全体の量を基準に、1〜50重量%の範囲が好ましく、さらには5〜30重量%の範囲がより好ましい。

【0019】燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートは、分子内に、アクリレート又はメタクリレート骨格と燐酸エステル骨格を有する化合物であり、燐酸エステル部分は、モノエステルであっても、ジエステルであっても、またトリエステルであってもよい。かかる(メタ)アクリレートとしては、エチレンオキシド変性フェノキシ化燐酸(メタ)アクリレート、エチレンオキシド変性燐酸(メタ)アクリレート、エチレンオキシド変性ブトキシ化燐酸(メタ)アクリレート、エチレンオキシド変性オクチルオキシ化燐酸(メタ)アクリレート、エチレンオキシド変性燐酸トリ(メタ)アクリレート、エチレンオキシド変性燐酸ジ(メタ)アクリレートなどが例示できる。

【0020】燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートは、光硬化性成分全体の量を基準に、0.01〜0.19重量%の範囲で含有させる。この量が0.19重量%を上回ると、ディスク基板同士の接着力が十分でなくなる。燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートの含有量は、光硬化性成分全体の量を基準に、0.05重量%以上とするのが好ましく、また0.15重量%以下とするのが好ましい。

【0021】本発明の樹脂組成物は、光硬化性成分として、以上説明した2官能ウレタンアクリレート、ビスフェノールA骨格を有するエポシアクリレート、及び燐酸エステル骨格を有する(メタ)アクリレートの少なくとも三成分を必須に含有するものである。そして、この組成物は通常、光硬化のための光重合開始剤を含有する。光重合開始剤としては、ベンゾフェノン、ベンジル、ミヒラズケトン、2-クロロチオキサントン、2,4-ジエチルチオキサントン、ベンゾインエチルエーテル、ジエトキシアセトフェノン、ベンジルジメチルケタール、2-ヒドロキシ-2-メチルプロピオフェノン、1-ヒドロキシクロヘキシルフェニルケトン、2-メチル-1-[4-(メチルチオ)フェニル]-2-モルホリノプロパン-1-オン、ジメチルアミノアセトフェノン、2,4-ビス(トリクロロメチル)-6-(4-メトキシフェニル)-1,3,5-トリアジンのような、紫外域に吸収を有する化合物、及び、ガンファーキン、3-ケトクマリンのような、可視域に吸収を有する化合物が挙げられる。これらの化合物は、それぞれ単独で使用してもよいし、2種又はそれ以上混合して使用することも可能である。また、必要に応じて増感剤等を併用することも可能である。光重合開始剤の使用量は、光硬化性成分全体の量を基準に、0.5〜20重量%の範囲、さらには1〜10重量%の範囲が好ましい。

【0022】また本発明の樹脂組成物は、その他の成分として、シリカ、アルミナのような充填剤、ポリメタク

リル酸メチル、ポリメタクリル酸エチル、メタクリル酸メチル-ヒドロキシエチルアクリレート共重合体のようなポリマー、弗素含有化合物やシリコン含有化合物のようなフローコントロール剤ないしレベリング剤、さらには、酸化防止剤、光安定剤、重合禁止剤などを含有することもできる。

【0023】本発明の樹脂組成物は、20〜60 μm 程度の厚さの均一な塗布膜を形成するために、その25℃における粘度が200〜900 $\text{mPa}\cdot\text{s}$ の範囲となるよう調整する必要がある。この粘度は、400〜700 $\text{mPa}\cdot\text{s}$ の範囲にあるのがより好ましい。

【0024】次に、本発明の樹脂組成物の使用態様及びそれを用いて得られるDVDについて、図1を参照しながら説明する。図1は、本発明の樹脂組成物を、先に説明した従来例を示す図2の構造に対応する片面読み取り1層記録タイプのSD-5に適用した例を示すDVDの概略断面図である。ポリカーボネート系樹脂からなる第1のディスク基板1には、情報記録のためのビットが形成され、そのビット表面は、反射膜3で覆われている。この反射膜3は通常、アルミニウムの蒸着によって形成される。そして、ポリカーボネート系樹脂からなる第2のディスク基板2が、第1の基板1のビット面に対向しており、基板1上の反射膜3と基板2の間に、保護コート兼接着剤層7が設けられる。

【0025】本発明の樹脂組成物は、図1における保護コート兼接着剤層7として用いられるものである。この保護コート兼接着剤層7は、例えば、以下のようにして形成することができる。まず、ディスク基板1,2のうち一方の基板(反射膜3が設けられている基板1の場合は、その反射膜3の上)に、上記樹脂組成物をスピンコート法などにより均一に塗布し、そこにもう一方のディスク基板を、上記樹脂組成物で構成される保護コート兼接着剤層7の厚みが均一に20〜60 μm となるように貼り合わせる。あるいはまた、2枚のディスク基板1,2の間に上記樹脂組成物を流し込み、その状態でディスク基板1,2を回転させてスピンコートすることにより、樹脂組成物を塗り広げて、その樹脂組成物で構成される保護コート兼接着剤層7の厚みが均一に20〜60 μm となるようにしてもよい。そして、得られた貼り合わせ基板には、情報記録のためのビット及び反射膜が設けられていない第2のディスク基板2上から光を所定量照射し、保護コート兼接着剤層7を形成する樹脂組成物を硬化させる。

【0026】また、先に説明した片面読み取り2層記録タイプのSD-9や、両面記録両面読み取りタイプのSD-10に対しても、同様に本発明の組成物を適用することができる。SD-10の場合、2枚のディスク基板の対向面には、それぞれ反射膜が設けられているが、反射膜とはいえ若干の光は透過するので、少なくとも一方の反射膜を比較的光の透過しやすいものとしたり、ある

いは透過性の強い光を用いることによって、本発明の樹脂組成物を適用し、上記のような方法で保護コート兼接着剤層を形成することができる。

【0027】

【実施例】以下、実施例により本発明をさらに詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例によって限定されるものではない。なお、以下の例では、組成物を構成する成分として次のもの（すべて市販品であり、商品名で示す）を使用した。

【0028】(A) 光硬化性成分

(A1) 2官能ウレタンアクリレート

アロニックス M-1310（東亜合成社製）：重量平均分子量4,500 の2官能ウレタンアクリレート

(A2) ビスフェノールA骨格を有するエポキシアクリレート

リボキシ SP-1509（昭和高分子社製）：ビスフェノールAジグリシジルエーテルジアクリレート

(A3) 磷酸エステル骨格を有する（メタ）アクリレート
カヤマー PM-2（日本化薬社製）：エチレンオキシド変性磷酸ジメタクリレート

(A4) その他のモノマー

N-V-2P/RC（ISPインベストメント社製）：N-ビニル-2-ピロリドン

アロニックス M-5700（東亜合成社製）：2-ヒドロキシ-3-フェノキシプロピルアクリレート

QM-589（ローム&ハース社製）：イソボルニルアクリレート

ファンクリル FA-512A（日立化成社製）：ジシクロペンテニルオキシエチルアクリレート

ビスコート 215（大阪有機化学社製）：ネオペンチルグリコールジアクリレート

【0029】(B) 光重合開始剤

イルガキュア 184（チバガイギー社製）：1-ヒドロキシシクロヘキシルフェニルケトン

イルガキュア 907（チバガイギー社製）：2-メチル-1-[4-(メチルチオ)フェニル]-2-モルホリノプロパン-1-オン

【0030】〈評価用試料の作成〉表1に示した各樹脂組成物を、DVD用の0.6 mm厚のポリカーボネート基板2枚の間に注入し、その後基板を回転させてスピコートすることにより、樹脂組成物を2枚の基板の間に均一に塗り広げた。スピコートの回転数は、基板の間に注入された樹脂組成物の膜厚が約40 μmとなるように*

*調節した。ここで使用したDVD用の0.6 mm厚ポリカーボネート基板は、直径12 cmの円盤で、1枚が信号を記録し、アルミニウム蒸着膜を形成させたもの、残りの1枚が信号記録及びアルミニウム蒸着膜のないダミーのものである。樹脂組成物は、アルミニウム蒸着膜とダミーのポリカーボネート基板との間に注入し、コートする。

【0031】2枚の基板の間に均一に樹脂組成物をコートした試料に対し、ダミーのポリカーボネート基板側から、高圧水銀ランプを使用して約300 mJ/cm²の紫外線を照射した。

【0032】〈試料の評価〉DVD用樹脂組成物は、硬化後、ポリカーボネートやアルミニウム蒸着膜への高い密着力、基板の反りを発生させにくい低硬化収縮性、適切なヤング率特性とガラス転移温度、低吸水性等の物性を発現することが要求される。加えて、これらの物性を例えば、温度80℃、相対湿度85%で96時間の環境試験後も維持し続けることも要求される。

【0033】ここでは、これらの諸物性を簡便かつ合理的に評価する方法として、100℃で6時間の煮沸試験を採用した。この試験実施後に、剥離や反り等の外観不良を生じなかったものは、温度80℃、相対湿度85%で96時間の環境試験においても、同様に不具合を生じないと考えられる。

【0034】具体的な試験方法は、上記のとおりで作成した試料を水中に沈め、100℃で6時間煮沸する。その後、試料を取り出し、基板同士の剥離、樹脂層への水の浸入、樹脂層の白化、アルミニウム蒸着膜の腐蝕、基板の反り等の外観変化がないかどうかを目視により判定する。その後、基板の間の樹脂層に軽くナイフをあてて基板同士の剥離を試み、十分な密着力が維持できているかどうかを確認する。なお、この試験に用いた樹脂組成物は、実施例及び比較例とも、試験前においては、ポリカーボネート及びアルミニウム蒸着膜のいずれに対しても十分な密着力を示したものを選択した。

【0035】〈結果〉表1に、各組成の配合及び評価結果をまとめた。実施例の組成は、すべて総合判定○となったが、比較例の組成は、基板の剥離やアルミニウム蒸着膜の腐蝕などの外観不良が生じ、総合判定×となった。

【0036】

【表1】

例 No.	実 施 例				比 較 例			
	1	2	3	4	1	2	3	4
樹脂組成（重量部）								
(A1) アロニックス M-1310	30	30	20	30	30	30	30	—
(A2) リボキシ SP-1509	10	15	20	20	—	10	10	40

9	10							
(A3) カヤマー PM-2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	—	0.2	0.1
(A4) N-V-2P/RC	30	20	30	30	30	30	30	25
アロニックス M-5700	20	—	10	—	20	20	20	15
QM-589	10	10	20	20	20	10	10	10
ファンクリル FA-512A	—	15	—	—	—	—	—	10
ビスコート 215	—	10	—	—	—	—	—	—
(B) イルガキュア 184	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
イルガキュア 907	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25°Cでの粘度 (mPa·s)	600	680	300	630	400	500	850	280

煮沸試験評価結果

基板同士の剥離	無し	無し	無し	無し	有り	有り	有り	有り
接着剤層への水浸入	無し	無し	無し	無し	有り	有り	有り	有り
接着剤層の白化	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
アルミ蒸着膜の腐食	無し	無し	無し	無し	無し	有り	無し	無し
基板の反り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
基板同士の密着力	維持	維持	維持	維持	剥離	剥離	剥離	剥離
総合判定	○	○	○	○	×	×	×	×

【0037】

【発明の効果】本発明の樹脂組成物をDVDの製造に適用することにより、保護コートの形成と2枚の基板の接着を同時に行うことができ、そして得られるDVDは、環境試験耐性に優れ、かつ基板同士の接着力に優れたものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】片面読み取り1層記録タイプのDVDに本発明*

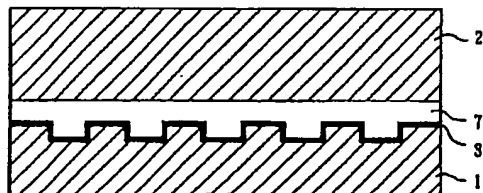
*の樹脂組成物を適用した例を示す概略断面図である。

【図2】片面読み取り1層記録タイプのDVDの従来例を示す概略断面図である。

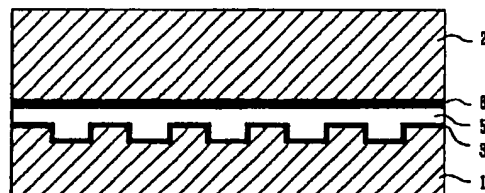
【符号の説明】

- 1, 2……ディスク基板、
3………反射膜、
7………保護コート兼接着剤層。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶

C 08 F 290/06

C 09 D 4/02

識別記号

片内整理番号

F I

C 08 F 290/06

C 09 D 4/02

技術表示箇所